

Perancangan Manajemen Pengelolaan Rumah Kos Berbasis Web

Achmad Nizar Assholikin^{*)1)}, Sulistianto Sutrisno Wanda²⁾

¹⁾²⁾ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri

^{*)}Correspondence author: e.achmadnizar@gmail.com, DKI Jakarta, Indonesia

Abstrak

Ada banyak tempat kos yang berlokasi di daerah, baik di perkotaan atau pun di pedesaan, namun tidak banyak pengusaha yang menggunakan aplikasi komputer dalam mengelola bisnis tersebut, khususnya para pebisnis daerah pedesaan. Bagi pemilik kos, aplikasi Manajemen Pengelolaan Kos merupakan media pengelola kos yang efektif tanpa perlu membuat pembukuan atau laporan transaksi dengan cara manual atau tertulis. Bagi penyewa (*Consumer*), aplikasi Manajemen Pengelolaan Kos berguna sebagai media informasi yang lengkap mengenai semua transaksi ditempat kos. Penyewa tidak perlu membuat rekapan atau salinan setiap transaksi terjadi karena akan menghabiskan waktu untuk membuatnya. Dengan adanya aplikasi Manajemen Pengelolaan Kos para penyewa hanya datang ke pemilik kos untuk meminta di *print* kan rekapan transaksi tersebut. Penyewa akan momperoleh rekapan atau salinan tersebut. Manfaat lain dengan adanya aplikasi Manajemen Pengelolaan Kos adalah memberikan kemudahan para penyedia jasa penyewaan tempat kos dalam berbisnis dan pengelolaan manajemen kos, sehingga kesalahan dalam proses pembukuan dapat diperkecil.

Kata Kunci: Rumah Kos, Perancangan, Manajemen Pengelolaan

Abstract

There are many boarding houses located in the area, both in urban and rural areas, but not many entrepreneurs use computer applications to manage the business, especially rural business people. For boarding owners, the Boarding Management application is an effective board management tool without the need to make bookkeeping or transaction reports manually or in writing. For tenants (Consumer), the Boarding Management application is useful as a complete media information about all transactions at the boarding house. Tenants do not need to make a record or copy of every transaction because it will take time to make it. With the Boarding Management application the tenants only come to the boarding house owner to request that the transaction report be printed. The tenant will obtain the recap or copy. Another benefit of the Boarding Management application is that it makes it easy for providers of boarding house rental services in business and boarding house management, so that errors in the bookkeeping process can be reduced.

Keywords: Boarding House, Design, Processing Management

PENDAHULUAN

Manajemen Pengelolaan mempunyai peranan penting dalam mengelola bisnis. Banyak sekali keterbatasan dalam pengelolaan jasa penyewaan tempat kos apabila masih melakukan pengolahan data yang bersifat manual.

"Kost atau indekost adalah sebuah jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu (umumnya pembayaran per bulan). Kata "kost" sebenarnya adalah turunan dari frasa bahasa Belanda "In de kost". Definisi "In de kost" sebenarnya adalah "makan di dalam" namun bila frasa tersebut dijabarkan lebih lanjut dapat pula berarti "tinggal dan ikut makan" didalam rumah tempat menumpang tinggal. Seiring berjalannya waktu dan berubahnya zaman, sekarang

khalayak umum di Indonesia menyebut istilah "in de kost" dengan meningkatnya menjadi "kost" saja."

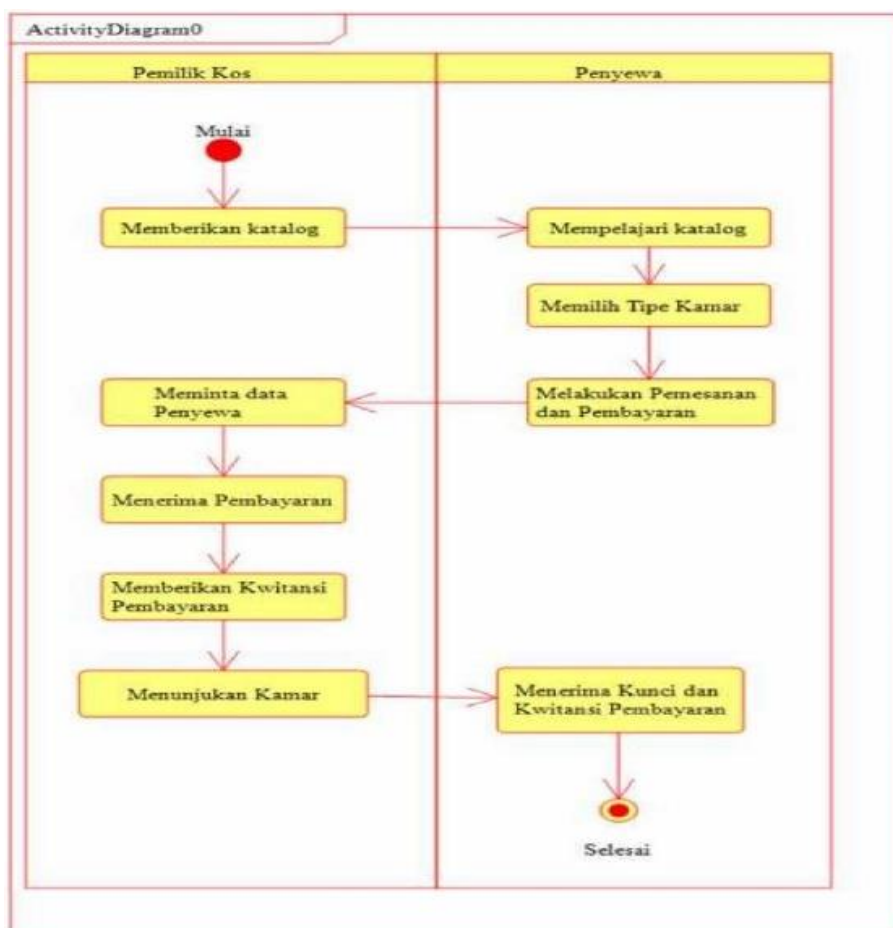
Ada banyak tempat kos yang berlokasi di perkotaan ataupun pedesaan, namun tidak banyak para pengusaha yang menggunakan aplikasi komputer dalam mengelola bisnis tersebut, khususnya para pembisnis area pedesaan.

Aplikasi Manajemen Pengelolaan Kos merupakan media pengelolaan kos yang efektif tanpa perlu membuat pembukuan/laporan transaksi bagi Pemilik Kos. Bagi Penyewa hanya datang ke Pemilik Kos untuk meminta di *print* kan rekapan transaksi. Tujuan utama adalah memberikan kemudahan para Penyedia jasa Penyewaan Tempat Kos dalam berbisnis, sehingga kesalahan dalam proses pembukuan dapat diperkecil. Penyewa tempat kos lebih mudah dalam bertransaksi dan mendapatkan rekapan yang dibutuhkan.

METODE

Untuk memastikan program sesuai dengan kebutuhan maka harus dilakukan :

Analisa Proses Bisnis Sistem Pengelolaan Kos berbasis Web. Proses Bisnis dapat digambarkan dengan *Activity Diagram* di Gambar 1:

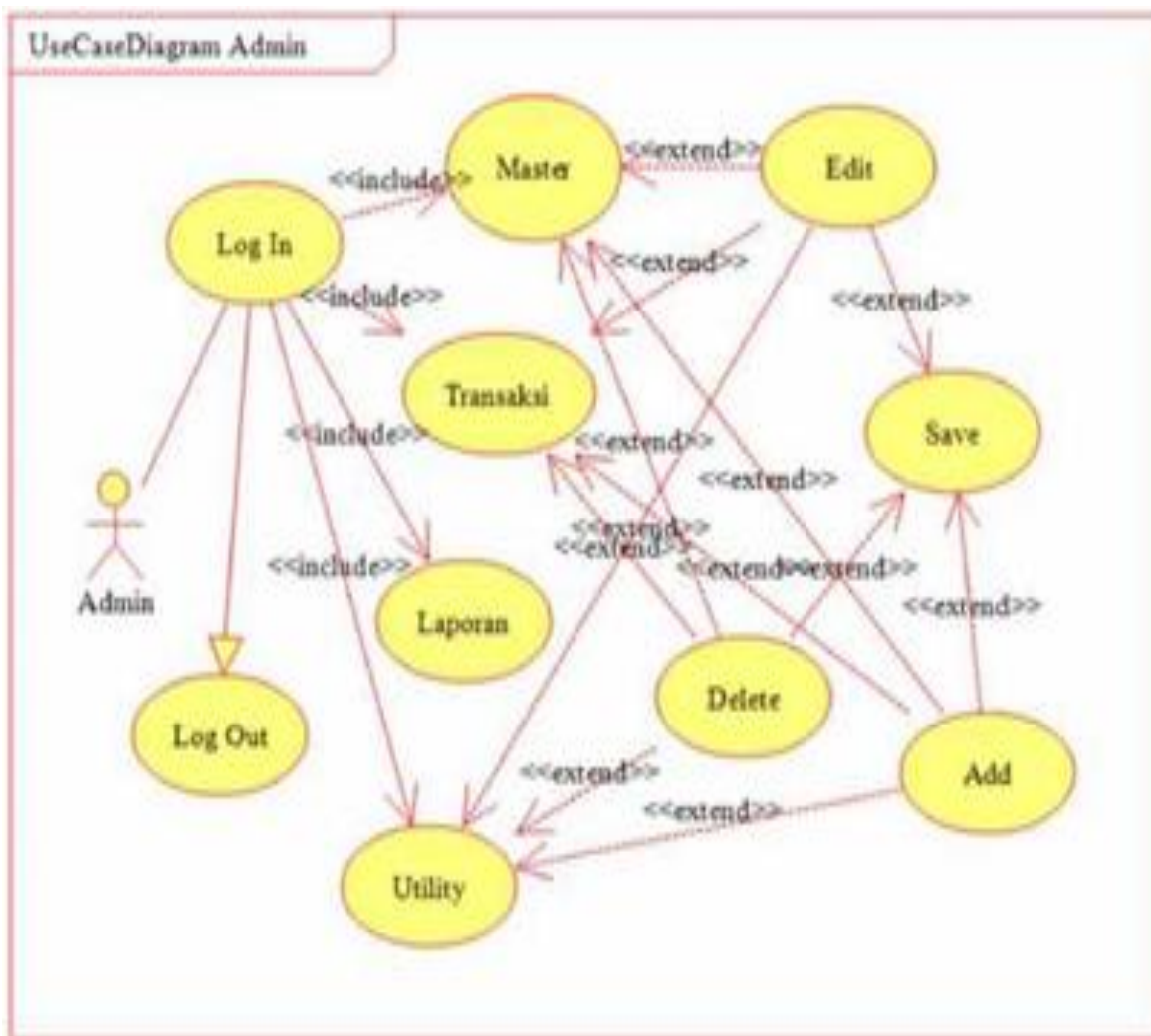


Gambar 1. Activity Diagram Proses Bisnis

Berikut ini adalah spesifikasi kebutuhan dari sistem Manajemen Pengelolaan Kos berbasis Web yang dirancang untuk memberikan kemudahan para penggunanya, sehingga kesalahan dalam proses pengelolaannya dapat diperkecil:

- a. Halaman Administrator :
 - a.1. Admin melakukan *login*
 - a.2. Admin dapat mengelola data kos
 - a.3. Admin melakukan *logout*
- b.. Halaman User Penyewa:
 - b.1. Penyewa melakukan login.
 - b.2. Penyewa dapat melihat data pribadi.
 - b.3. Penyewa dapat mengirim data complain.
 - b.4. Penyewa melakukan logout.

Berikut ini adalah gambar *use case* diagram untuk aktor Administrator:



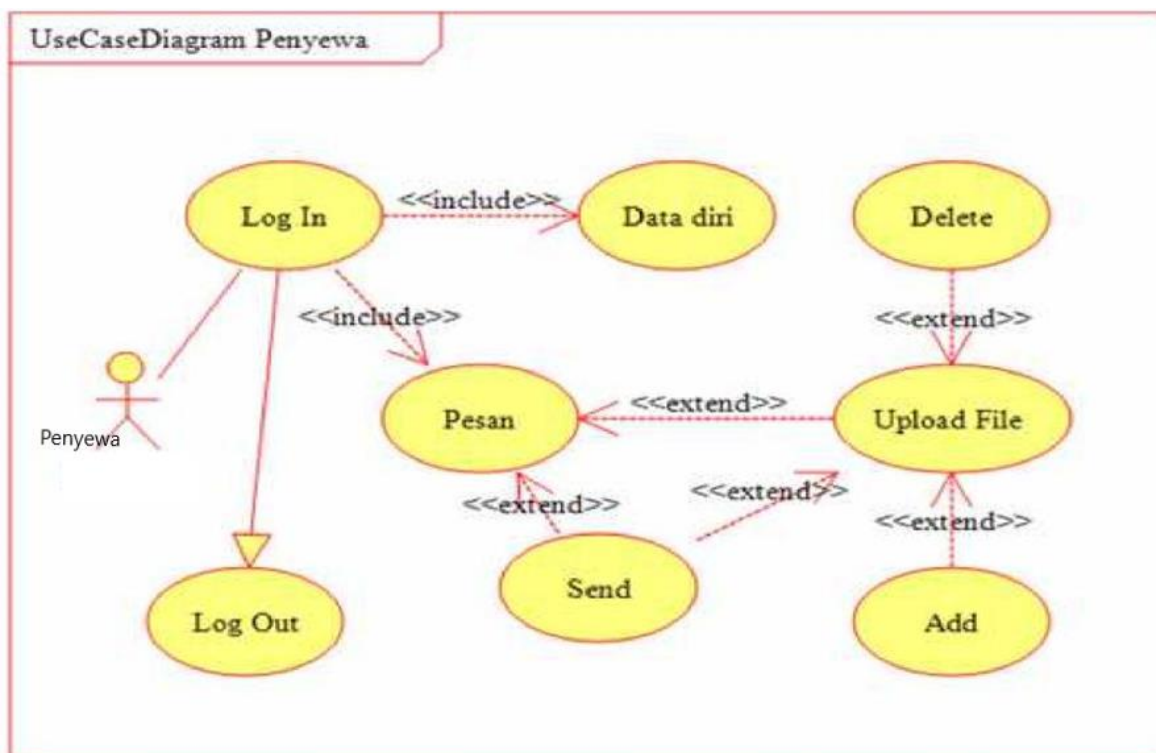
Gambar 2. Use Case Diagram Administrator

Deskripsi dari use case Administrator diuraikan pada tabel 1:

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram aktor Administrator

<i>Use case name</i>	<i>use case diagram administrator</i>
<i>Requirements</i>	A1, A2, A3
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola data penyewa, menamabah dan hapus data.
<i>Pre-condition</i>	admin telah <i>login</i>
<i>Post-conditions</i>	data penyewa ditambah, diubah atau dihapus
<i>Failed and Condition</i>	Admin salah memasukkan username atau password
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	Admin melakukan <i>login</i> Admin dapat mengelola data kos Admin melakukan <i>logout</i>
<i>Invariant A</i>	Admin dapat merubah data penyewa Admin dapat menambah data penyewa
<i>Invariant B</i>	Admin dapat menghapus data penyewa Admin dapat menghapus materi penyewa

Gambar 3 adalah use case diagram untuk aktor Penyewa



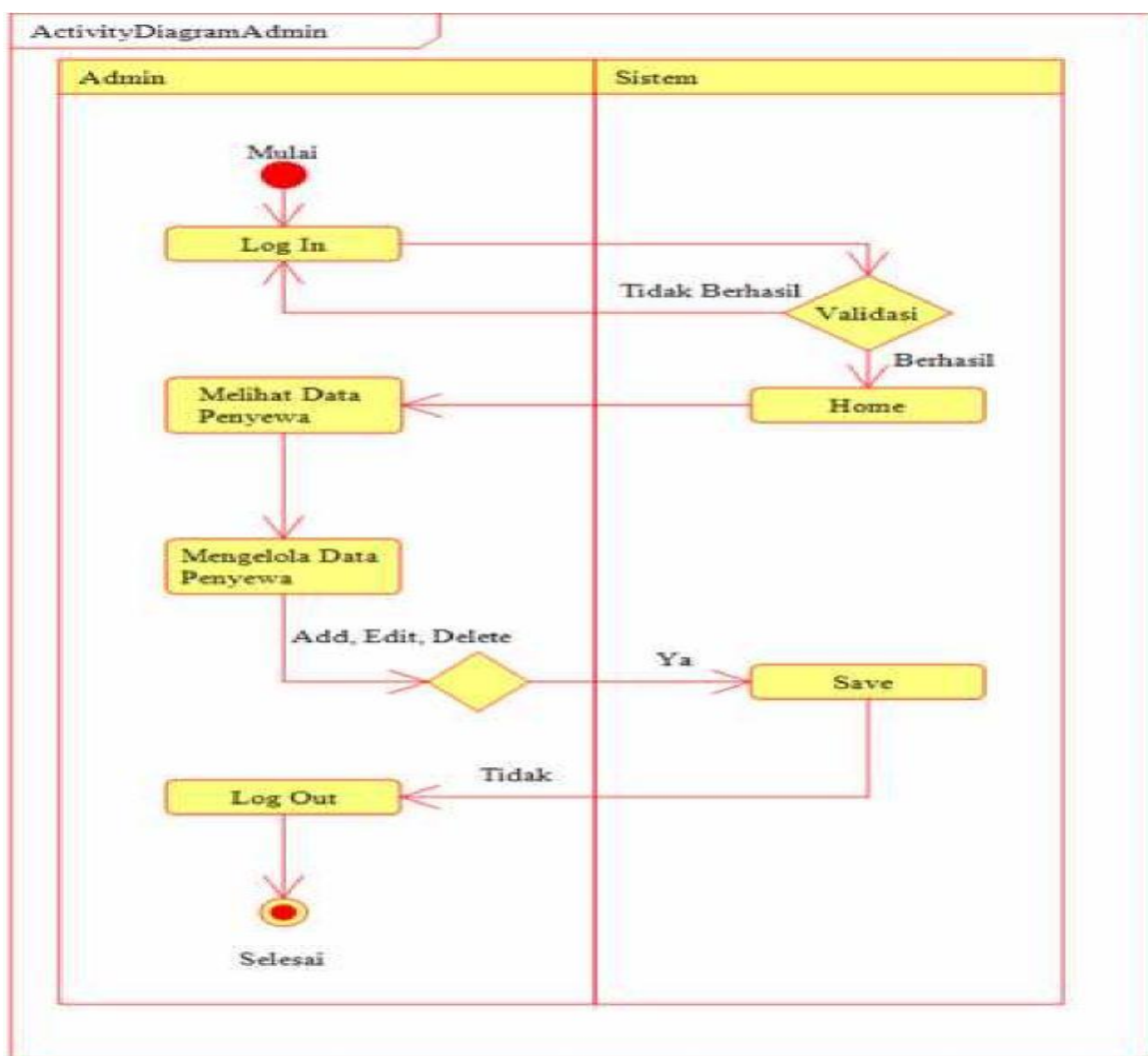
Gambar 3. Diagram Use case Penyewa

Deskripsi dari use case penyewa diuraikan pada Tabel 2:

Tabel 2. Deskripsi Use case Diagram Penyewa

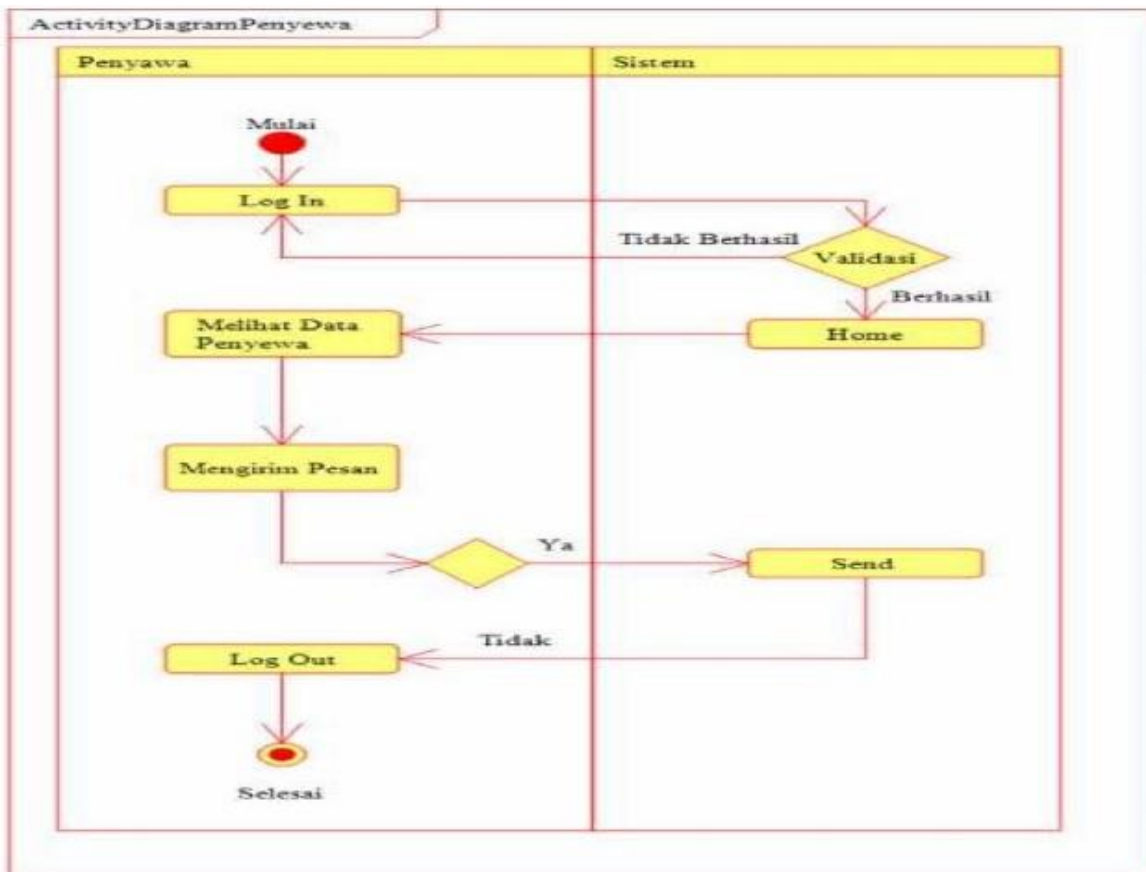
<i>Use Case Name</i>	<i>Use Case Diagram Penyewa</i>
<i>Recuirements</i>	B1, B2, B3, B4
<i>Goal</i>	Penyewa dapat melihat data Penyewa, mengunggah file dan kirim pesan
<i>Pre-Condition</i>	Penyewa telah <i>login</i>
<i>Post-Condition</i>	-
<i>Failed and Condition</i>	Penyewa salah <i>input Username dan Password</i>
<i>Primary Actors</i>	Penyewa
<i>Main Flow / Basic Path</i>	Penyewa melakukan login Penyewa dapat melihat data pribadi Penyewa dapat mengirim data komplain Penyewa melakukan logout

Activity diagram untuk administrator dapat dilihat pada Gambar 4.



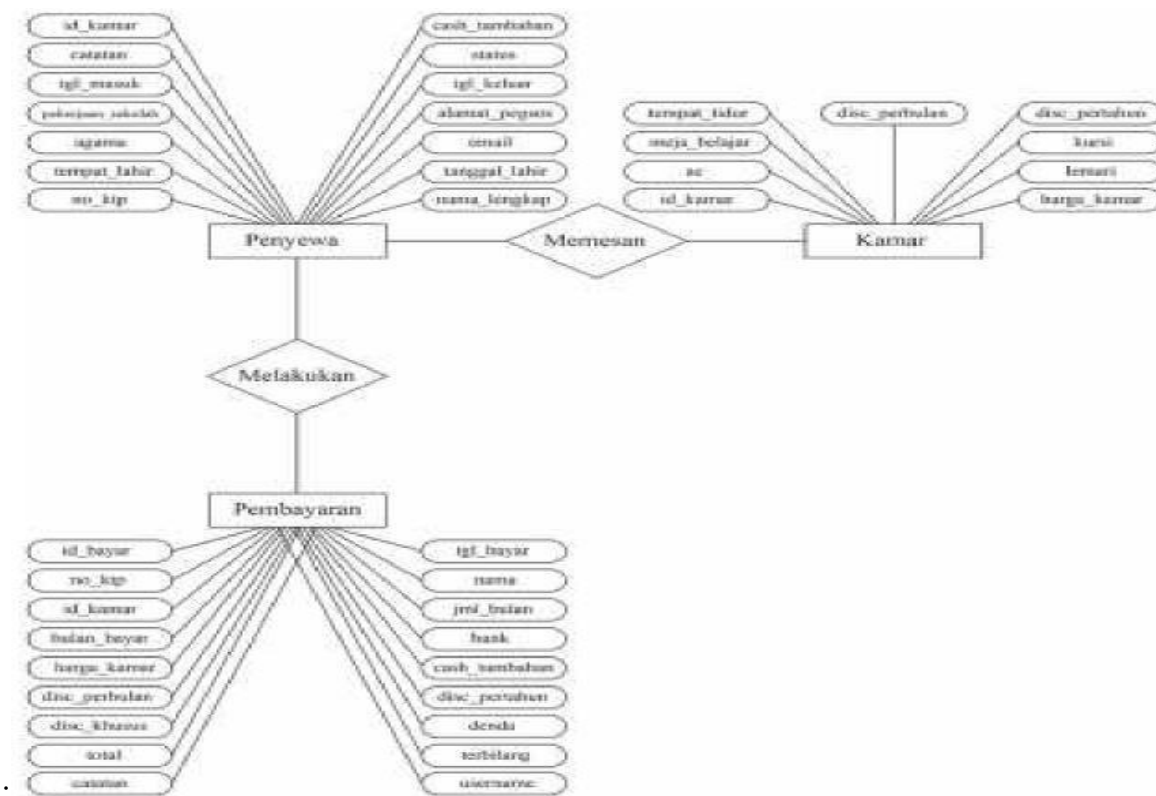
Gambar 4. Activity Diagram Administrator

Activity diagram untuk Penyewa dapat dilihat pada Gambar 5.



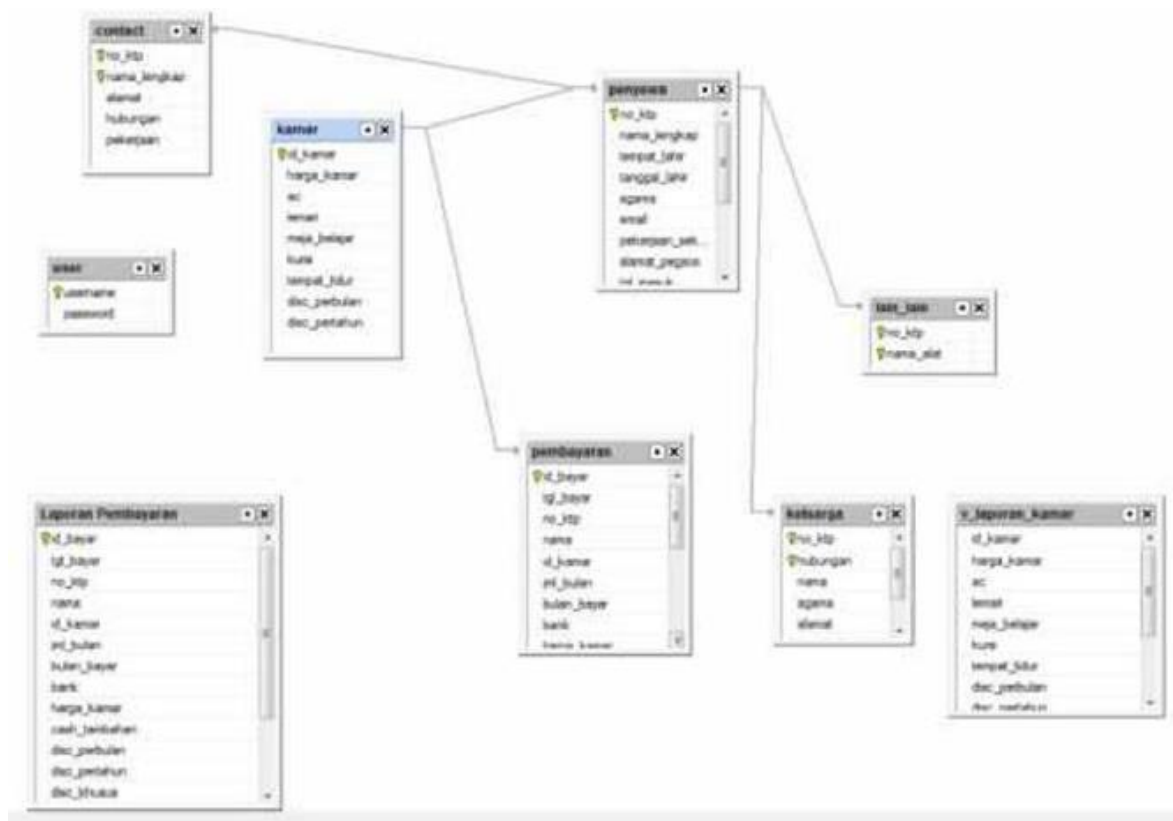
Gambar 5. Activity diagram Penyewa

Entity Relationship Diagram menjelaskan hubungan antara entitas dalam basis data yang dan relasi antar entitas. ERD sistem ini adalah pada Gambar 6.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

Logical Record Structure (LRS) yang ada pada sistem manajemen pengelolaan rumah kos berbasis web adalah pada Gambar 7:



Gambar 7. Logical Record Structure

Spesifikasi file merupakan kumpulan item data yang diatur di dalam suatu record dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk memproses data tertentu. Dalam perancangan program memberi nama database-nya adalah mtslearning. Spesifikasi ini terdiri dari file-file yang diperlukan antara lain:

File User berfungsi mencatat data user. Spesifikasi file user adalah sebagai berikut:

- Nama File : User
- Akronim File : user
- Fungsi : Sebagai penyimpanan data user
- Tipe : File Master
- Organisasi File : Index Sequential
- Akses File : Random
- Media File : Hardisk
- Panjang Record : 355 Karakter
- Kunci Field : username

Tabel 3. Spesifikasi File User

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Username	Username	Varchar	100	(Primary)
2	Password	Password	Varchar	255	

File Penyewa berfungsi mencatat data penyewa. Spesifikasi file penyewa adalah sebagai berikut :

Nama File : Penyewa
Akronim File : penyewa
Fungsi : Sebagai penyimpanan data user
Tipe : *File Master*
Organisasi File : *Index Sequential*
Akses File : *Random*
Media File : *Hardisk*
Panjang *Record* : 623.2 Karakter
Kunci *Field* : no_ktp

Tabel 4. Spesifikasi File Penyewa

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	no_ktp	no_ktp	varchar	100	(<i>Primary</i>)
2	nama_lengkap	nama_lengkap	varchar	100	
3	tempat_lahir	tempat_lahir	varchar	100	
4	tanggal_lahir	tanggal_lahir	date		
5	Agama	Agama	varchar	10	
6	Email	Email	varchar	255	
7	pekerjaan_sekolah	pekerjaan_sekolah	varchar	255	
8	alamat_pegsos	alamat_pegsos	text		
9	tgl_masuk	tgl_masuk	date		
10	tgl_keluar	tgl_keluar	date		
11	Catatan	Catatan	text		
12	Status	Status	varchar	10	
13	id_kamar	id_kamar	varchar	5	
14	cash_tambahan	cash_tambahan	decimal	18,2	

File Kamar berfungsi mencatat tipe kamar yang disewakan beserta perlangkapannya. Spesifikasi file kamar adalah sebagai berikut :

Nama File : Kamar
Akronim File : kamar
Fungsi : Sebagai penyimpanan data kamar
Tipe : *File Master*
Organisasi File : *Index Sequential*
Akses File : *Random*
Media File : *Hardisk*
Panjang *Record* : 69.6 Karakter
Kunci *Field* : id_kamar

Table 5. Spesifikasi File Kamar

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kamar	id_kamar	varchar	5	(Primary)
2	harga_kamar	harga_kamar	decimal	18,2	
3	Ac	Ac	varchar	2	
4	Lemari	Lemari	varchar	2	
5	meja_belajar	meja_belajar	varchar	2	
6	Kursi	Kursi	varchar	2	
7	tempat_tidur	tempat_tidur	varchar	2	
8	disc_perbulan	disc_perbulan	decimal	18,2	
9	disc_pertahun	disc_pertahun	decimal	18,2	

File Contact berfungsi menyimpan data contact penyewa. Spesifikasi file *contact* adalah sebagai berikut :

Nama File : Contact
 Akronim File : contact
 Fungsi : Sebagai penyimpanan data contact
 Tipe : *File Master*
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media File : *Hardisk*
 Panjang *Record* : 320 Karakter
 Kunci *Field* : no_ktp

Tabel 6. Spesifikasi File *Contact*

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	no_ktp	no_ktp	varchar	100	
2	nama_lengkap	nama_lengkap	varchar	100	
3	Alamat	Alamat	text		
4	Hubungan	Hubungan	varchar	60	
5	Pekerjaan	Pekerjaan	varchar	60	

File Keluarga berfungsi menyimpan data keluarga penyewa. Spesifikasi file keluarga adalah sebagai berikut :

Nama File : Keluarga
 Akronim File : keluarga
 Fungsi : Sebagai penyimpanan data keluarga
 Tipe : *File Master*
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media File : *Hardisk*
 Panjang *Record* : 390 Karakter
 Kunci *Field* : -

Tabel 7. Spesifikasi File Keluarga

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	no_ktp	no_ktp	varchar	100	
2	Hubungan	Hubungan	varchar	60	
3	Nama	Nama	varchar	100	
4	Agama	Agama	varchar	10	
5	Alamat	Alamat	text		
6	no_contact	no_contact	varchar	60	
7	Pekerjaan	Pekerjaan	varchar	60	

File Lain-lain berfungsi menyimpan tipe kamar yang sewakan beserta perlangkapannya.

Adapun penjelasan dari spesifikasi file Lain-lain adalah sebagai berikut :

Nama File : Lain – lain
 Akronim File : lain_lain
 Fungsi : Sebagai penyimpanan data user
 Tipe : *File Master*
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media File : *Hardisk*
 Panjang *Record* : 355 Karakter
 Kunci *Field* : -

Table 8. Spesifikasi File lain – lain

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	no_ktp	no_ktp	varchar	100	
2	nama_alat	nama_alat	varchar	255	

File Pembayaran berfungsi mencatat semua transaksi pembayaran penyewa. Spesifikasi file Pembayaran adalah sebagai berikut :

Nama File : Pembayaran
 Akronim File : pembayaran
 Fungsi : Sebagai penyimpanan data pembayaran
 Tipe : *File Transaksi*
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media File : *Hardisk*
 Panjang *Record* : 611,2 Karakter
 Kunci *Field* : id_bayar

Table 9. Spesifikasi File Pembayaran

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_bayar	id_bayar	int	10	(Primary)
2	tgl_bayar	tgl_bayar	date		
3	no_ktp	no_ktp	varchar	255	
4	Nama	Nama	varchar	100	
5	id_kamar	id_kamar	varchar	5	
6	jml_bulan	jml_bulan	int	2	
7	bulan_bayar	bulan_bayar	varchar	20	
8	Bank	Bank	varchar	10	
9	harga_kamar	harga_kamar	decimal	18,2	
10	cash_tambahan	cash_tambahan	decimal	18,2	
11	disc_perbulan	disc_perbulan	decimal	18,2	
12	disc_pertahun	disc_pertahun	decimal	18,2	
13	disc_khusus	disc_khusus	decimal	18,2	
14	Denda	Denda	decimal	18,2	
15	Total	Total	decimal	18,2	
16	Terbilang	Terbilang	text		
17	Catatan	Catatan	text		
18	Username	Username	varchar	100	
19	Id_ktp	no_ktp	varchar	100	Foreign key

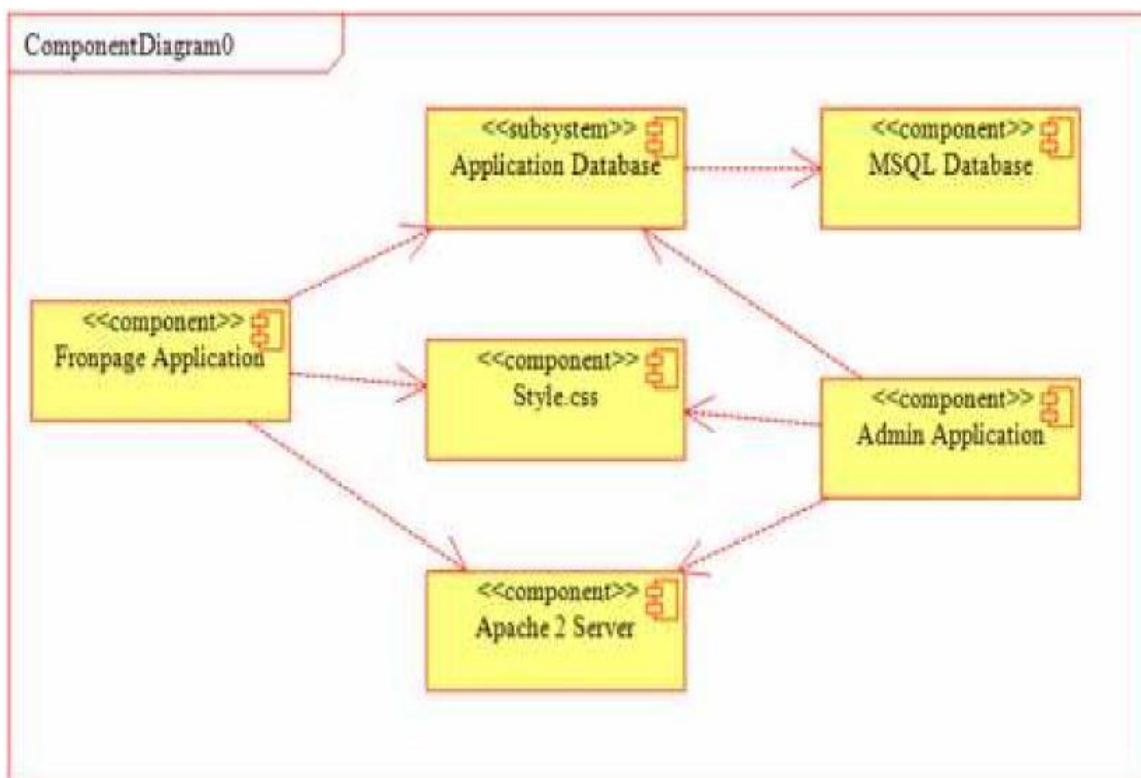
File Laporan Kamar berfungsi mencatat laporan kamar kos yang disewakan. Spesifikasi file laporan kamar adalah sebagai berikut :

Nama File : Laporan Kamar
 Akronim File : v_laporan_kamar
 Fungsi : Sebagai penyimpanan data laporan kamar
 Tipe : *File Master*
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media File : *Hardisk*
 Panjang *Record* : 285,6 Karakter
 Kunci *Field* : -

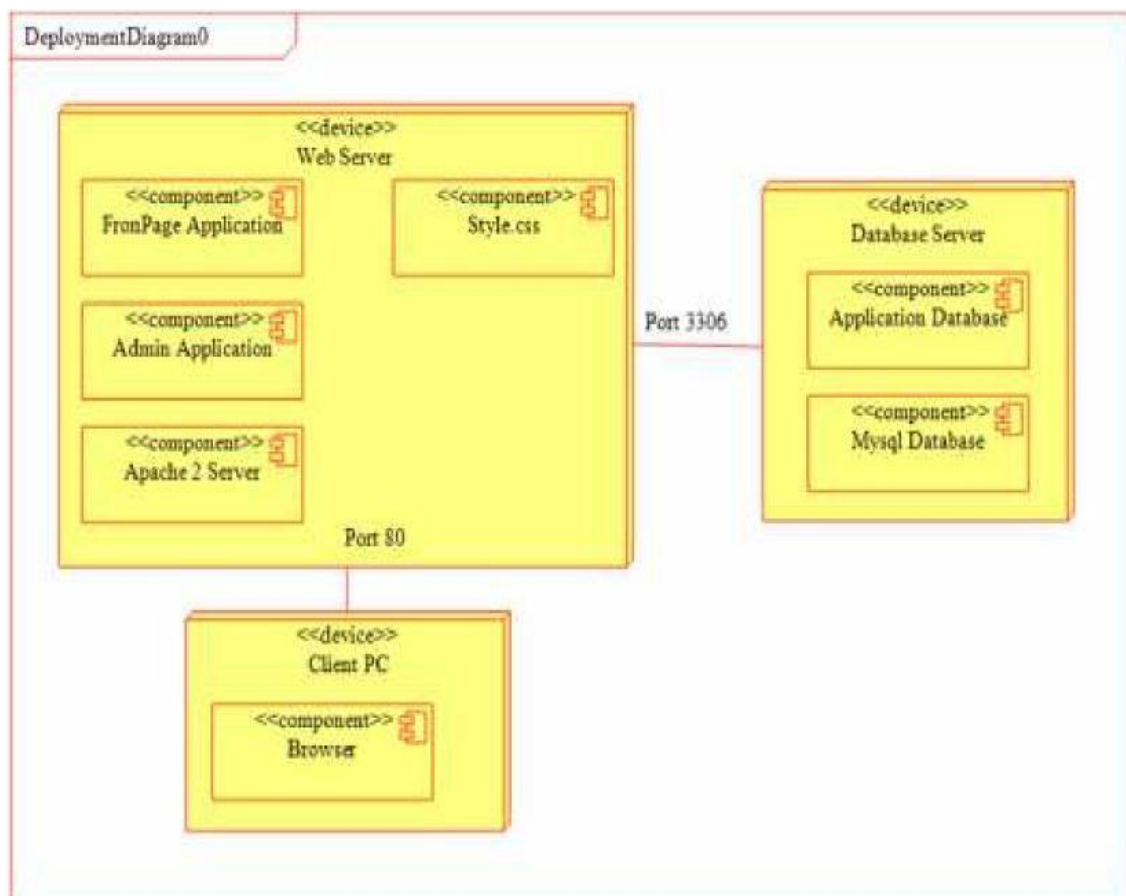
Table 10. Spesifikasi File Laporan Kamar

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kamar	id_kamar	varchar	5	
2	harga_kamar	harga_kamar	decimal	18,2	
3	Ac	Ac	varchar	2	
4	Lemari	Lemari	varchar	2	
5	meja_belajar	meja_belajar	varchar	2	
6	Kursi	Kursi	varchar	2	
7	tempat_tidur	tempat_tidur	varchar	2	
8	disc_perbulan	disc_perbulan	decimal	18,2	
9	disc_pertahun	disc_pertahun	decimal	18,2	
10	no_ktp	no_ktp	varchar	100	
11	nama_lengkap	nama_lengkap	varchar	100	
12	Status	Status	varchar	10	

13	status_kamar	status_kamar	varchar	6	
----	--------------	--------------	---------	---	--



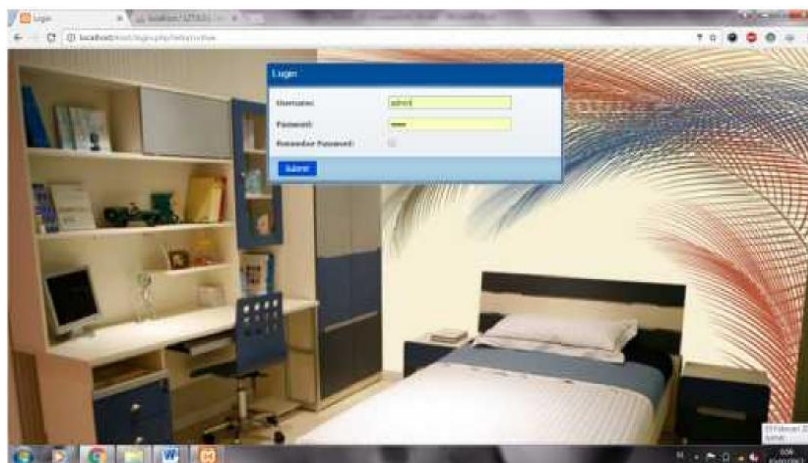
Gambar 8. Component Diagram



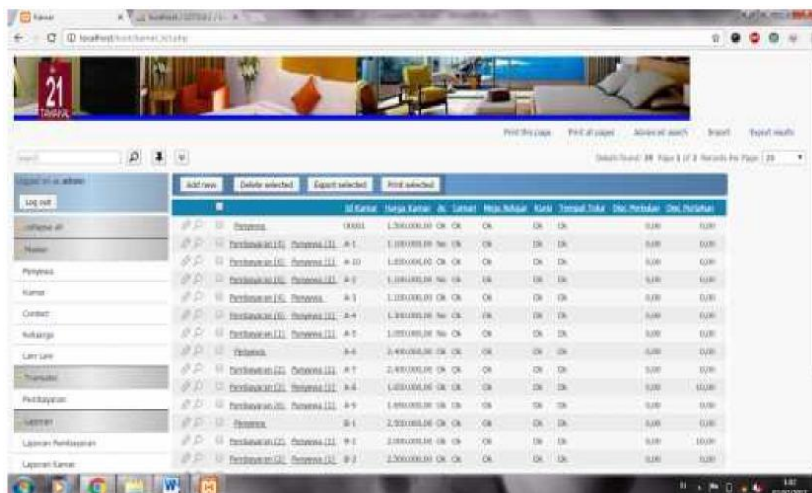
Gambar 9. Deployment Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

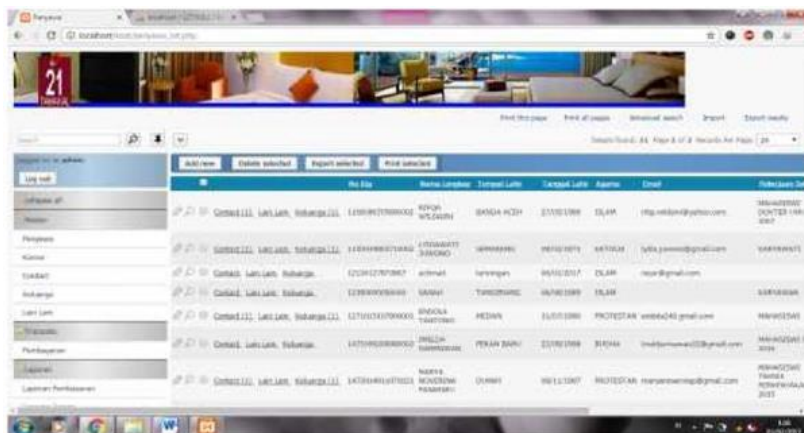
Pada bagian ini ditampilkan halaman Aplikasi Manajemen Pengelolaan Kos :



Gambar 10. Tampilan Halaman *Login* Admin



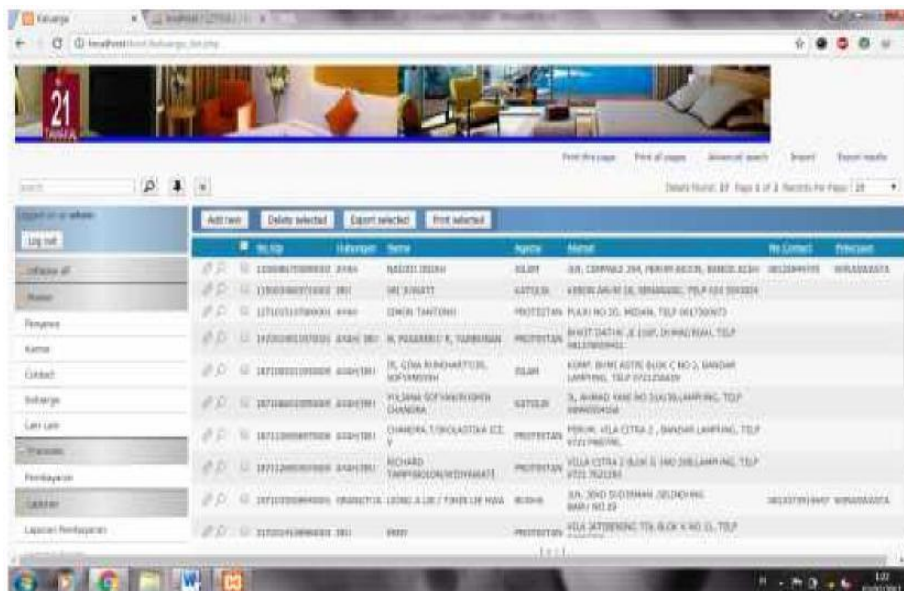
Gambar 11. Tampilan Halaman Penyewa.



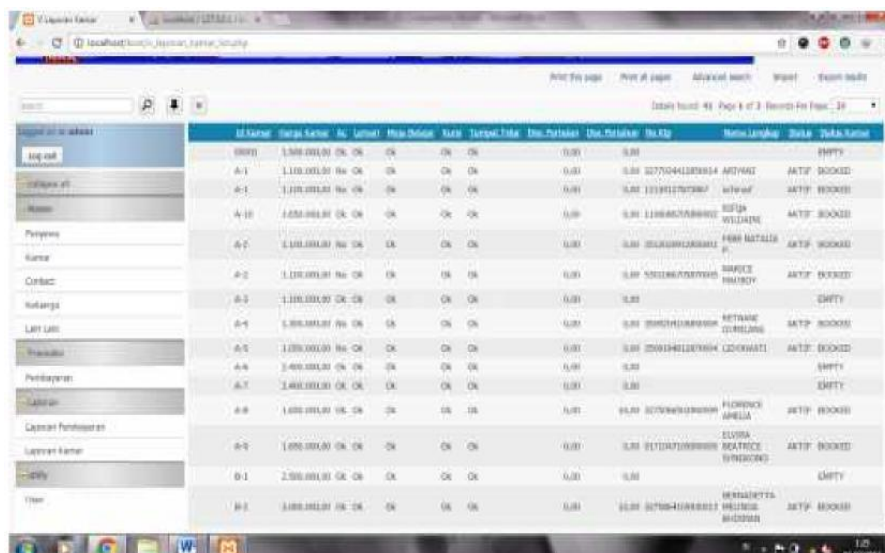
Gambar 12. Tampilan Halaman Kamar



Gambar 13. Halaman Contact



Gambar 14. Tampilan Halaman Pembayaran



Gambar 15. Tampilan Laporan Kamar

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Aplikasi yang dibangun meningkatkan kemudahan dalam mengakses pelayanan jasa kos, efisien dan efektif dari segi waktu dan biaya, Kualitas dan kuantitas dari informasi yang disediakan sangat baik, Aplikasi dapat memberikan informasi terbaru tentang status rumah kos yang masih tersedia, sehingga dapat digunakan bagi yang membutuhkan.

Direkomendasikan untuk menerapkan aplikasi ini untuk kalangan pemilik kos yang lebih luas di seluruh Indonesia.

REFERENSI

- Faarida, Eni. (2011). Transmisi Pembelajaran Melalui E-Learning : (Memagmi Dan Mengevaluasi E-Learning Dari Perspektif Metakognitif). Jurnal Dinamika Dotcom Vol.2 No.1..
- Hidayati, Novi. (2010). Sistem E-Learning Untuk Meningkatkan Proses Belajar Mengajar : Studi Kasus Pada SMAN 10 Bandar Lampung. Jurnal Telematika MKOM, ISSN:2085-725X Vol.2 No.2 – September 2010:153.
- Khadir, Abdul. (2010). Tuntutan Praktis Belajar Database Menggunakan MySql. Yogyakarta : Andi Offset.
- Peranginangin, Kasiman. (2006). Aplikasi Web Dengan PHP Dan MySql. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sholeh, Muhammad dan Erma Susanti. (2008). Rancang Bangun Aplikasi E-Learning. Jurnal Teknologi Vol.1 No.1 2008:53-57.
- Sukarno, Mohamad. (2006). Membangun Website Dinamis Interaktif dengan PHP-MySql (Windows & Linux). Jakarta : Eska Media.
- Turino, Yuliman Purwanto dan Arief Soepeman. (2009). E-Learning Bahasa Inggris Berbasis : Studi Kasus Pada SMAN 4 Semarang. ISSN : 14149999 Vol.5 No.2 Oktober 2009:153.